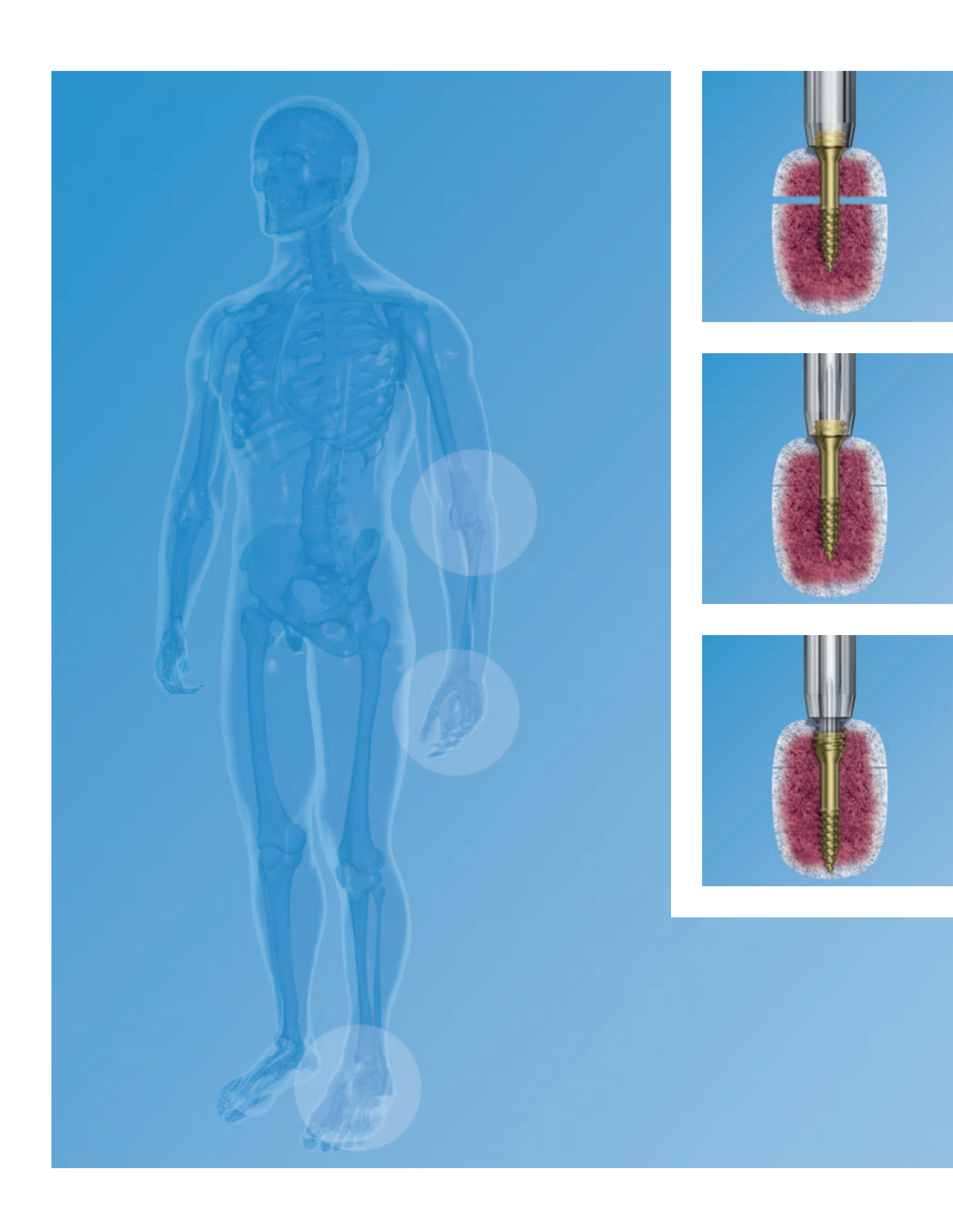
# **HCS 1.5.** Vis à compression sans tête.

Mode d'emploi



# Table des matières




Contrôle par amplificateur de brillance

**Avertissement**
Cette seule description est insuffisante pour l'utilisation immédiate du produit. Il est vivement recommandé de suivre des cours d'introduction à la manipulation du produit, dispensés par un chirurgien expérimenté.

**Reconditionnement et entretien des instruments Synthes**
Pour des instructions générales, la vérification du fonctionnement et le démontage des instruments composés de plusieurs pièces, se reporter à la page suivante : www.synthes.com/reprocessing

# **HCS 1.5.** Vis à compression sans tête.

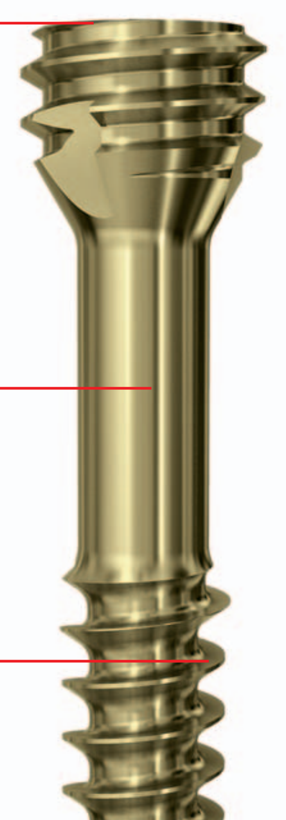
**Stardrive T4**
Pour une transmission optimale du couple





Filetage de la tête de vis de ∅ 2.2 mm





Noyau de ∅ 1.2 mm

Filetage du corps de la vis de ∅ 1.5 mm

**Tranchants coupants de la tête de vis**
Pour faciliter la mise en place de la vis.

**Pas de vis identique pour la tête et le corps de vis**
Pour une réduction et une compression contrôlées du trait de fracture.

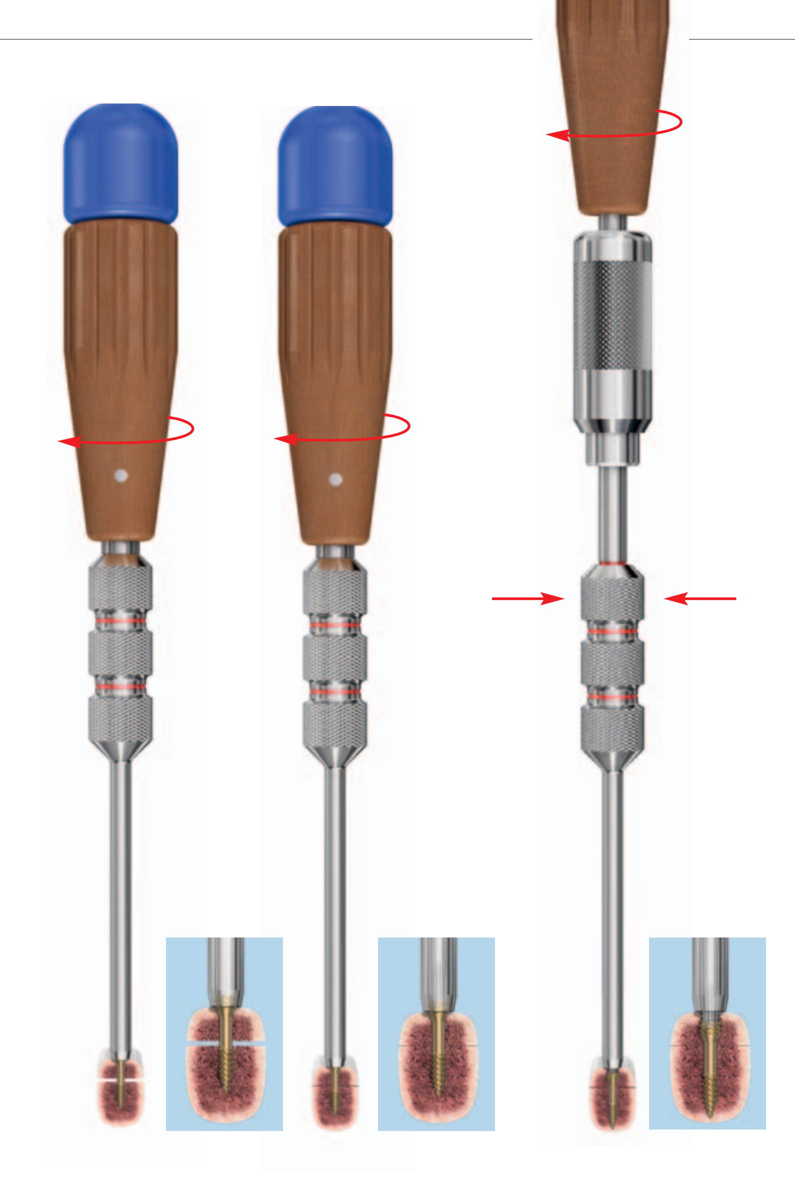
**Disponible en acier ou en titane**
Toutes les vis à compression sans tête Synthes sont disponibles en acier inoxydable de qualité implant et en alliage de titane biocompatible de haute qualité (TAN).



**Pointe automéchante**
Interventions plus courtes grâce à une technique chirurgicale simplifiée.

## Principe de fonctionnement : Technique de vis à compression avec douille de compression





**Étape 1 :**
**Insertion de la vis**
Insérer la vis dans l'os avec la douille de compression.

**Étape 2 :**
**Réduction et compression**
Quand l'extrémité de la douille de compression repose sur l'os, la rotation de la douille permet de réduire et de comprimer la fracture.

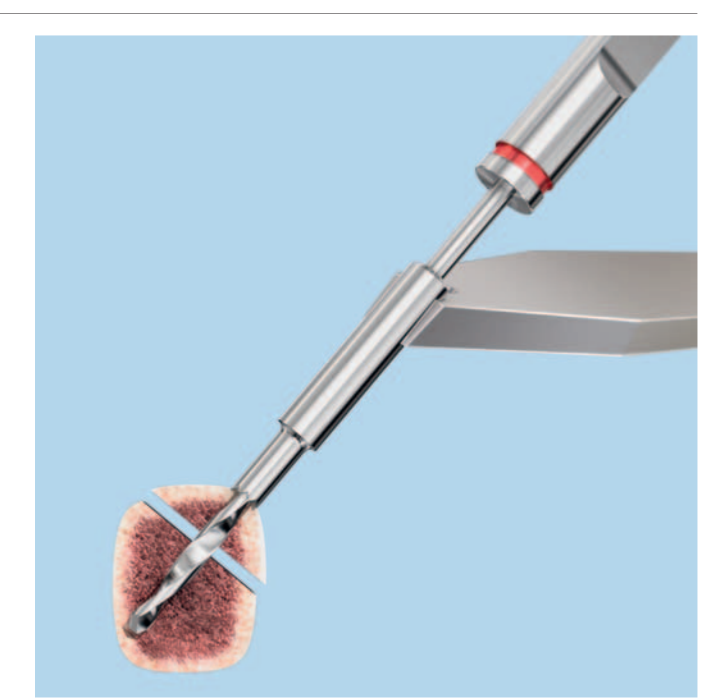
**Étape 3 :**
**Mise en place**
Après l'obtention du niveau de compression désiré, noyer la vis dans l'os avec le tournevis tout en maintenant immobile la douille de compression. La mise en place de la vis n'entraîne aucune compression supplémentaire.

# Indications

– Fixation de fractures intra et extra-articulaires et de pseudarthroses de petits os et de petits fragments osseux
– Arthrodèses des petites articulations
– Fractures ostéochondrales
– Ostéotomies
– Fractures-avulsions

# Technique opératoire pour les vis HCS 1.5

## 1a
**Préforage pour la vis**



| **Instruments** | |
|---|---|
| 310.110 | Mèche de ∅ 1.1 mm, longueur 60/35 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 312.140 | Double guide-mèche 1.5/1.1 |

Pratiquer une courte incision, puis avancer le guide-mèche au travers des tissus mous jusqu'à l'os. Insérer la mèche dans le guide-mèche jusqu'au contact de l'os, puis forer à la profondeur désirée.

Vérifier la profondeur de forage avec l'amplificateur de brillance.

**Remarques**
– La vis HCS 1.5 est automéchante et peut être insérée sans préforage.
– L'omission de l'étape de préforage empêche une mesure exacte de la longueur. Il est également plus difficile d'insérer la vis dans un os cortical dur.

## 1b
**Préforage pour la tête**

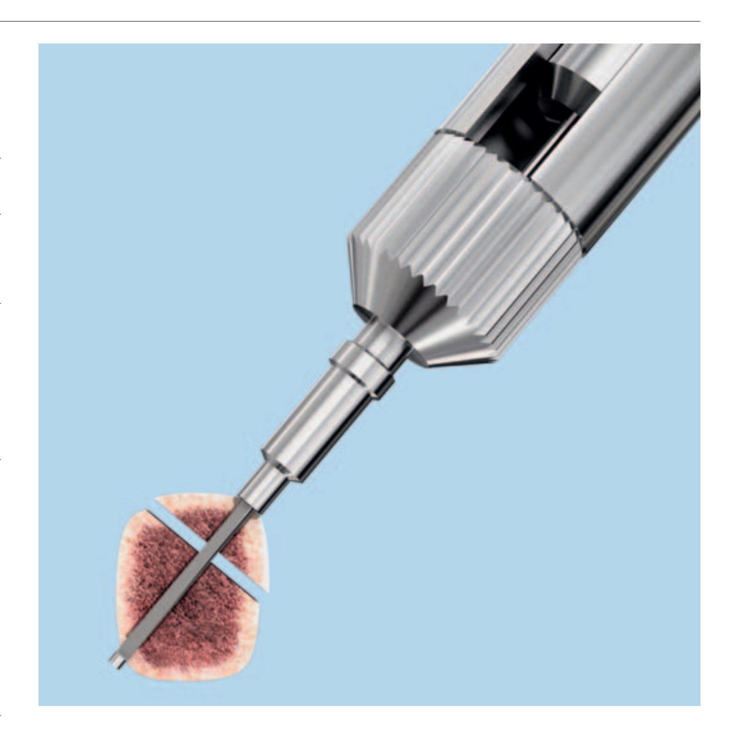


| **Instruments** | |
|---|---|
| 310.509 | Mèchede ∅1.8 mm, longueur 110/85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 323.202 | Guide-mèche universel 2.4 |

Il est recommandé de préforer la corticale proche avec la mèche afin de faciliter l'insertion de la tête dans l'os dense et d'empêcher la fissuration de l'os.

Insérer la mèche dans le guide-mèche et préforer délicatement la corticale.

## 2
### Détermination de la longueur de vis



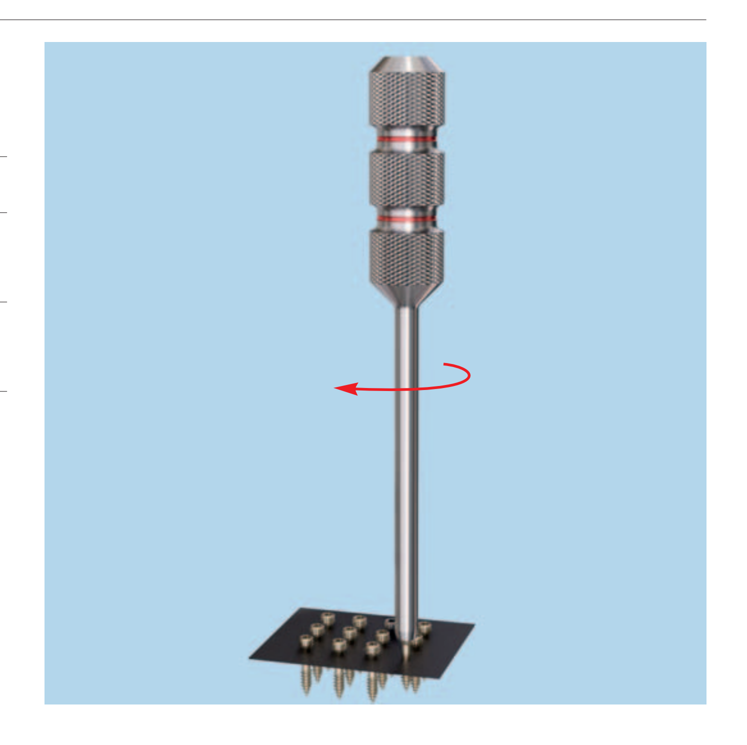
**Instrument**

| | |
|---|---|
| 319.003 | Jauge de profondeur pour vis de ∅ 1.3 à 1.5 mm, étendue d'échelle jusqu'à 24 mm |

Mesurer la longueur de vis en utilisant la jauge de profondeur.

**Remarque importante**
La sélection de la longueur de vis :
– doit prendre en compte la compression du trait de fracture
– doit prendre en compte la profondeur de mise en place désirée
– doit éviter que la pointe de vis automéchante ne pénètre dans la corticale opposée

## 3
### Préhension d'une vis



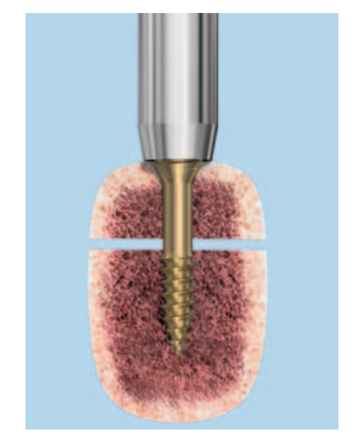
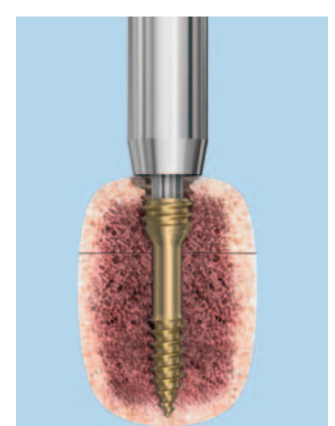
**Instruments**

| | |
|---|---|
| 03.230.003 | Douille de compression pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |
| 319.970 | Brucelles autoserrantes pour vis, longueur 85 mm |

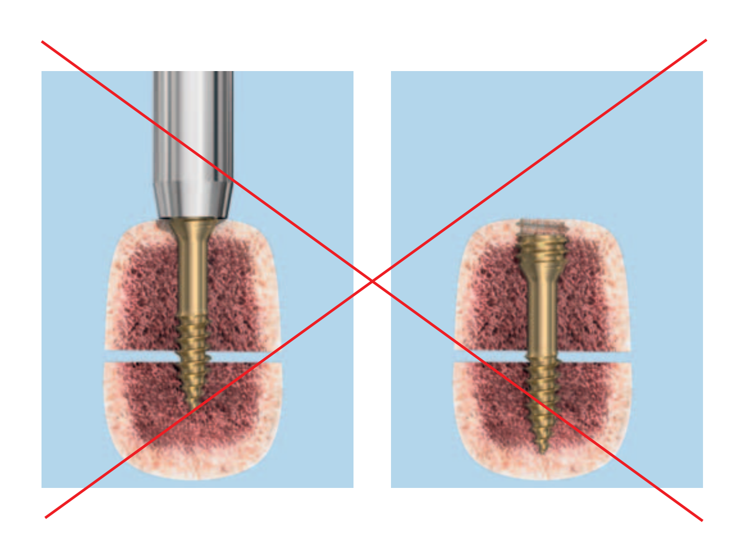
Pour sortir une vis du râtelier de vis, visser la douille de compression sur le filetage de la tête de la vis ou utiliser les brucelles.

**La longueur de la vis est déterminée par la position du trait de fracture :**

**Longueur de vis correcte**
Le filetage du corps de la vis se trouve sous la ligne de fracture et est entièrement inséré dans le fragment distal pendant la compression. Il est alors possible de comprimer les fragments.

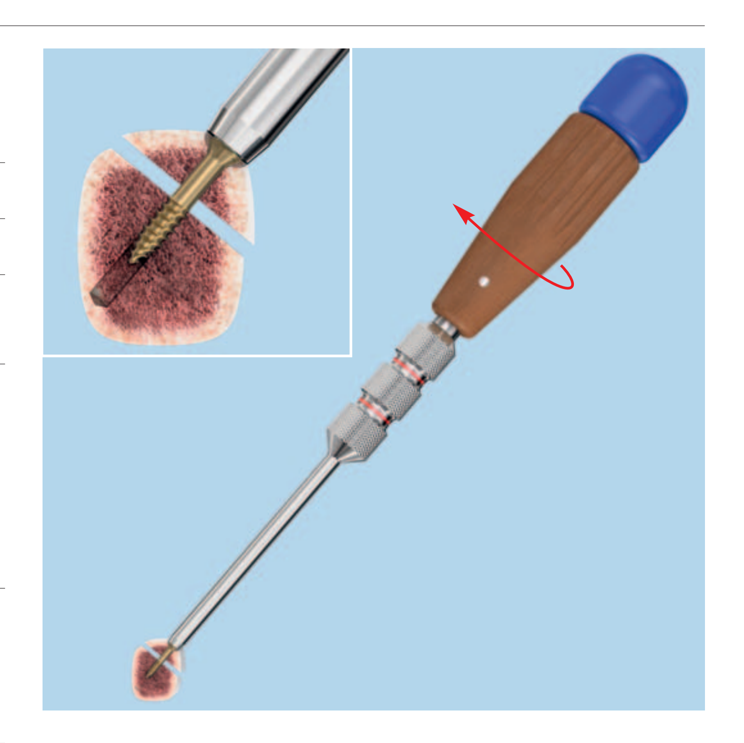



**Longueur de vis incorrecte**
Le filetage du corps de la vis ponte le trait de fracture ou l'ostéotomie. Il n'est pas possible de comprimer les fragments.



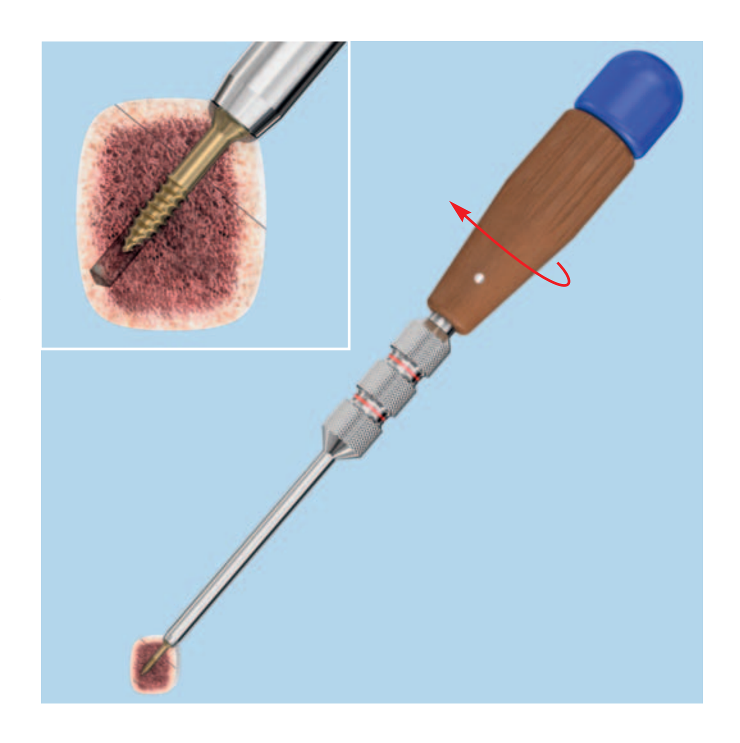
## 4
### Insertion de la vis et compression du fragment

| **Instruments** | |
|---|---|
| 03.226.006 | Poignée pour douille de compression |
| 03.230.003 | Douille de compression pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |



Glisser la poignée dans la douille de compression. Insérer la vis dans l'os en tournant la douille de compression jusqu'à obtention de la réduction et de la compression de la fracture ou de l'ostéotomie.

**Remarque :** Sous l'amplificateur de brillance, vérifier que le filetage du corps de la vis est correctement positionné dans le fragment distal. Il n'est pas possible de comprimer la fracture si le filetage ponte le trait de fracture.



Serrer soigneusement la vis avec la douille de compression. Ne pas forcer le serrage afin de ne pas provoquer d'arrachement par le filetage du corps de vis.

Un arrachement par filetage entraîne une perte partielle ou totale de la compression. Si la vis est ensuite correctement noyée, le filetage retrouve un ancrage, ce qui réduit le risque de descellement postopératoire de la vis.

Si une perte de compression rend nécessaire l'extraction de la vis, suivre les instructions sur l'extraction de la vis en page 11.

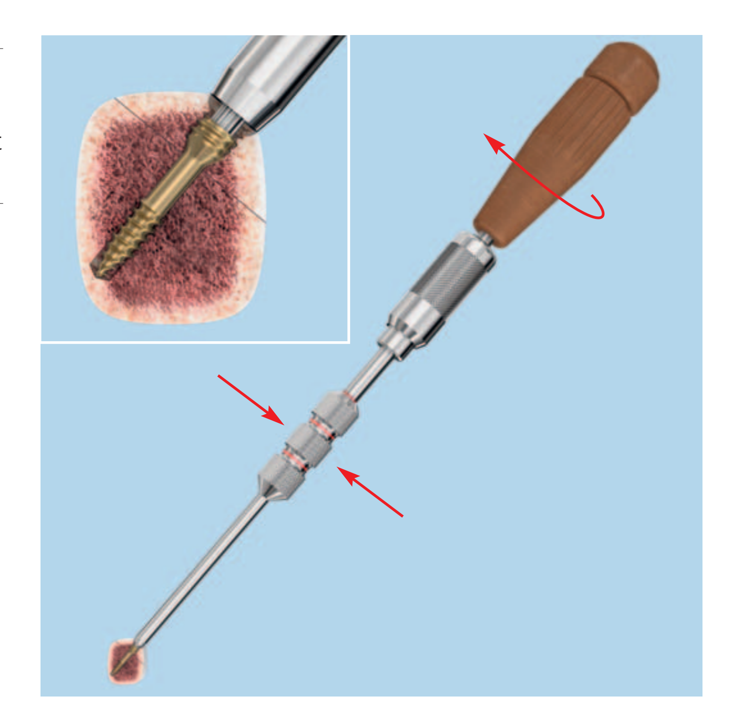
## 5
## Mise en place de la vis

| **Instruments** | |
|---|---|
| 03.230.004 | Tournevis amovible Stardrive, T4, avec marquage coloré, pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |
| 311.430 | Poignée avec embout à verrouillage rapide, longueur 110 mm |
| 03.230.003 | Douille de compression pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |



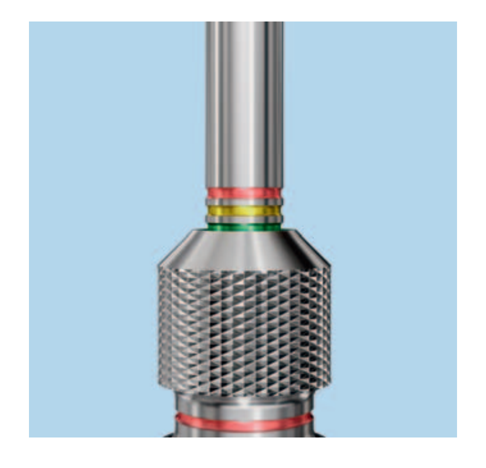
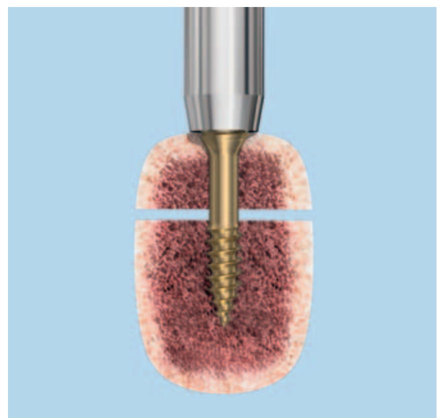
Détacher la poignée pour douille de compression de la douille de compression. Attacher le tournevis amovible à la poignée avec embout à verrouillage rapide et le glisser par la douille de compression dans l'empreinte de la vis.

Noyer la vis en tournant le tournevis amovible tout en maintenant immobile la douille de compression.

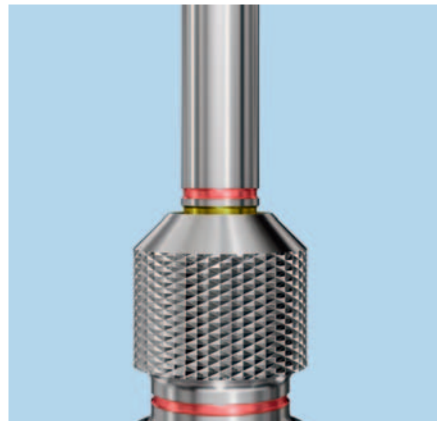
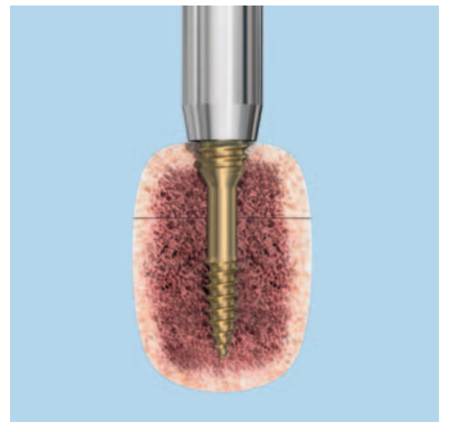


**Remarque importante :** Vérifier la position de la vis avec l'amplificateur de brillance. Vérifier que la pointe de la vis ne pénètre pas dans la corticale opposée et que la tête de vis est correctement noyée dans l'os.

**Repères de couleur**
Les repères de couleur du tournevis amovible indiquent la position de l'extrémité du tournevis et du filetage de la tête de vis dans l'os.

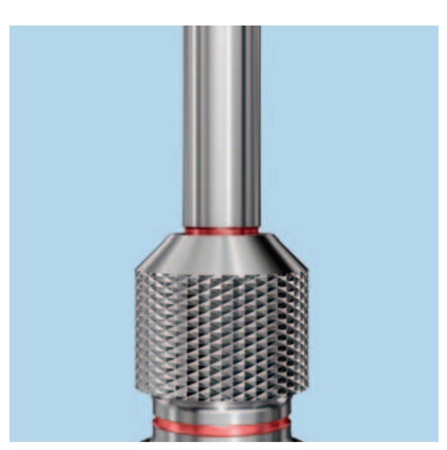
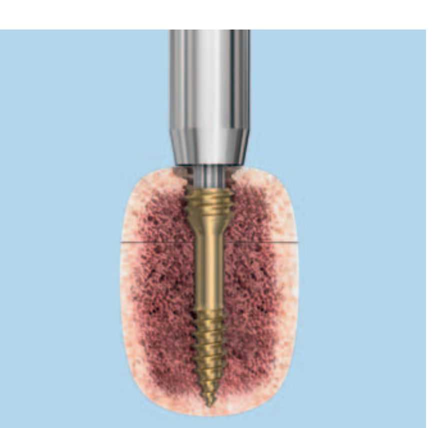



**Repère vert au ras de l'extrémité supérieure de la douille de compression**
La vis est vissée à fond dans la douille de compression et l'extrémité du tournevis est correctement insérée dans l'empreinte de la vis.

**Repère jaune au ras de l'extrémité supérieure de la douille de compression**
L'extrémité supérieure du filetage de la tête de vis est au niveau de la surface osseuse.

**Remarque :** Si la vis est insérée au niveau d'un angle, elle doit être noyée plus profondément qu'indiqué par le repère jaune, pour éviter une protrusion de la tête de la vis en surface.

**Repère rouge au ras de l'extrémité supérieure de la douille de compression**
L'extrémité supérieure du filetage de la tête de vis est située environ 1 mm sous la surface osseuse.

# Extraction de vis

**Instruments**

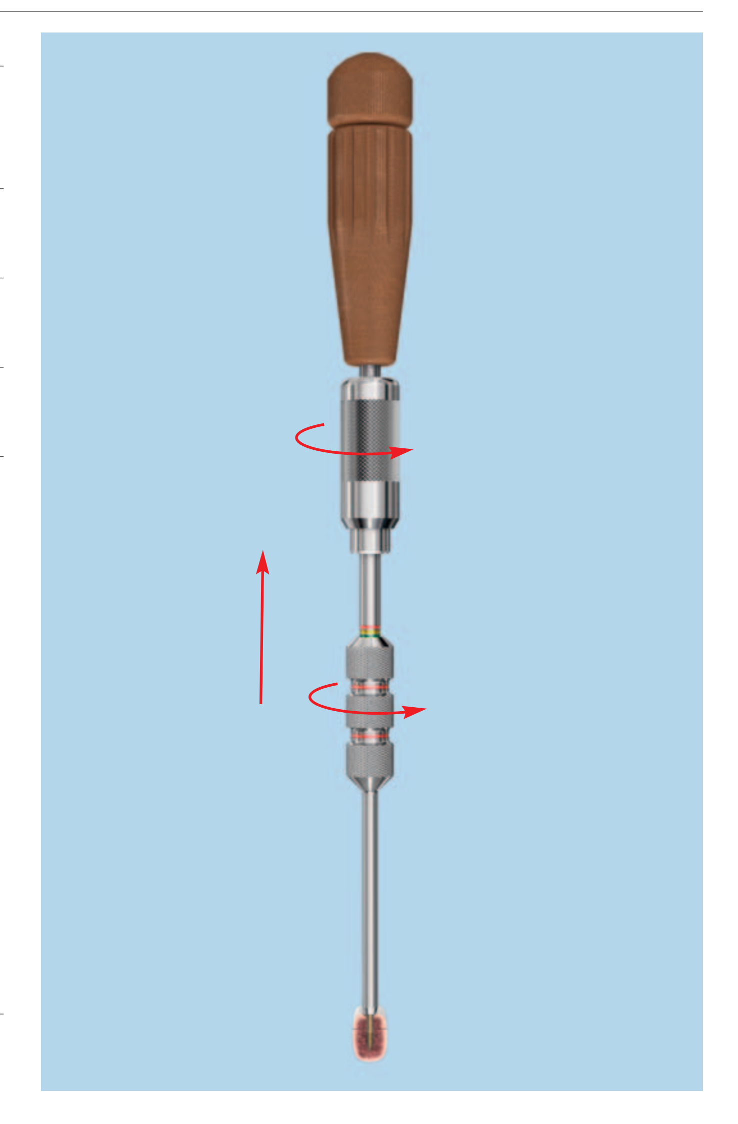
| | |
|---|---|
| 03.230.004 | Tournevis amovible Stardrive, T4, avec marquage coloré, pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |
| 311.430 | Poignée avec embout à verrouillage rapide, longueur 110 mm |
| 03.230.003 | Douille de compression pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |
| 309.200 | Fraise creuse complète, coupant à gauche, pour vis de ∅ 2.0 mm |

Pour l'extraction d'une vis HCS 1.5, utiliser le tournevis amovible Stardrive attaché à la poignée avec embout à verrouillage rapide.

En cas d'arrachement par le filetage de la vis, utiliser la procédure suivante :

Visser la douille de compression sur le filetage de la tête de vis. Insérer le tournevis par la douille de compression dans l'empreinte de la vis.

Retirer la vis en tirant la douille de compression et en tournant simultanément le tournevis et la douille de compression en sens antihoraire.

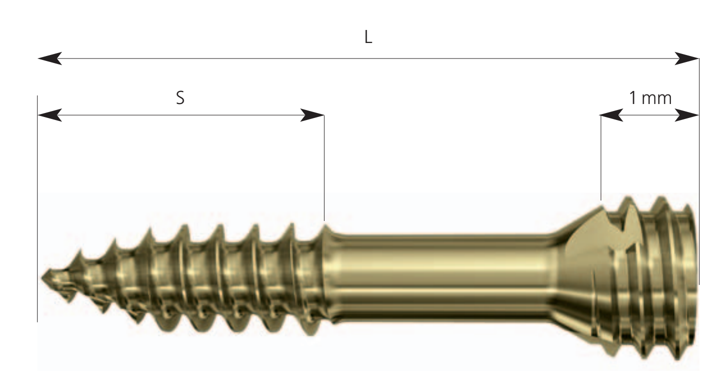


**Remarque :** Si nécessaire, exposer l'empreinte et une partie du filetage de la tête de vis avec une fraise creuse (par ex. 309.200) ou en utilisant une autre technique, à la discrétion du chirurgien.

# Implants HCS 1.5

### HCS 1.5 – Vis à compression sans tête, automéchante

| Réf. article | Longueur de vis (mm) L | Longueur du filetage du corps (mm) S |
|---|---|---|
| 0X.230.108 | 8 | 4 |
| 0X.230.109 | 9 | 4 |
| 0X.230.110 | 10 | 4 |
| 0X.230.111 | 11 | 4 |
| 0X.230.112 | 12 | 4 |
| 0X.230.113 | 13 | 4 |
| 0X.230.114 | 14 | 4 |
| 0X.230.115 | 15 | 4 |
| 0X.230.116 | 16 | 5 |
| 0X.230.117 | 17 | 5 |
| 0X.230.118 | 18 | 5 |
| 0X.230.119 | 19 | 5 |
| 0X.230.120 | 20 | 6 |




X = 2 : Acier
X = 4 : Alliage de titane (TAN)

Tous les implants sont également disponibles en emballage stérile. Pour les implants stériles, ajouter le suffixe «S» au numéro de référence du produit.

# Instruments HCS 1.5

| | |
|---|---|
| 03.230.003 | Douille de compression pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |
| 03.230.004 | Tournevis amovible Stardrive, T4, avec marquage coloré, pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm |
| 03.226.006 | Poignée pour douille de compression, pour HCS – Vis à compression sans tête |
| 311.430 | Poignée avec embout à verrouillage rapide, longueur 110 mm |
| 319.970 | Brucelles autoserrantes pour vis, longueur 85 mm |
| 312.140 | Double guide-mèche 1.5/1.1 |
| 323.202 | Guide-mèche universel 2.4 |
| 310.110 | Mèche de ∅ 1.1 mm, longueur 60/35 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |

| | | |
|---|---|---|
| 319.003 | Jauge de profondeur pour vis de ∅ 1.3 à 1.5 mm, étendue d'échelle jusqu'à 24 mm | |
| 310.509 | Mèche de ∅ 1.8 mm, avec marquage, longueur 110/85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide | |

# Assortiments

| | |
|---|---|
| 01.230.002 | Assortiment pour instruments et implants pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm (acier) pour Vario Case |
| 01.230.004 | Assortiment pour instruments et implants pour HCS – Vis à compression sans tête de ∅ 1.5 mm (alliage de titane) pour Vario Case |

# Présentation de la gamme HCS

| ∅ du filetage | Matériau | Longueur du filetage | Longueur de vis | ∅ de la broche conductrice |
|---|---|---|---|---|
| 1.5 mm | Acier/TAN | Variable (4–6 mm) | 8–20 mm | Non canulé |
| 2.4 mm | Acier/TAN | Filetage court (variable) | 9–20 mm | 1.1 mm |
| 2.4 mm | Acier/TAN | Filetage long (variable) | 16–40 mm | 1.1 mm |
| 3.0 mm | Acier/TAN | Filetage court (variable) | 10–40 mm | 1.1 mm |
| 3.0 mm | Acier/TAN | Filetage long (variable) | 16–40 mm | 1.1 mm |
| 4.5 mm | Acier/TAN | Filetage court (variable) | 20–110 mm | 2.8 mm |
| 4.5 mm | Acier/TAN | Filetage long (variable) | 30–110 mm | 2.8 mm |
| 6.5 mm | Acier/TAN | Filetage court (variable) | 30–150 mm | 2.8 mm |
| 6.5 mm | Acier/TAN | Filetage long (variable) | 45–150 mm | 2.8 mm |





Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf
www.synthes.com

Toutes les techniques opératoires sont disponibles en format PDF
à l'adresse www.synthes.com/lit

CE
0123